

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成9年(1997)12月22日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	弁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/30			G 0 6 F 15/40	3 7 0 C
17/60			15/21	Z
G 0 6 T 1/00				3 3 0
			15/40	3 1 0 F
			15/62	3 3 5
			審査請求 有	請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21)出願番号	特願平8-147616	(71)出願人	000003193 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号
(22)出願日	平成8年(1996)6月10日	(72)発明者	佐藤 孝也 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
		(72)発明者	石田 寛 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
		(72)発明者	細川 克也 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
		(74)代理人	弁理士 川▲崎▼ 研二

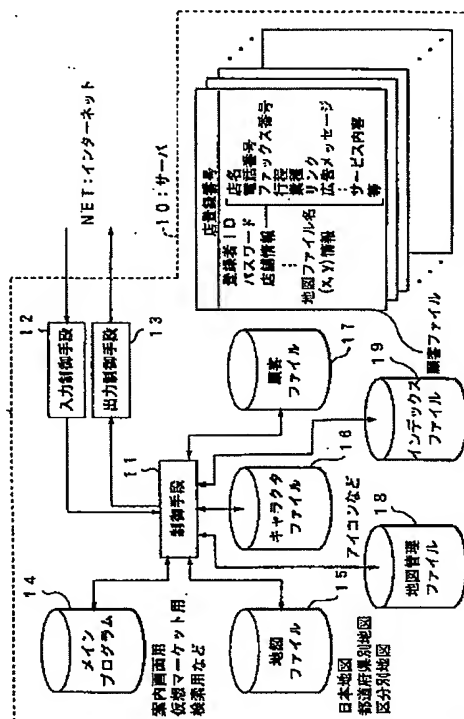
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報の提供方法

(57) 【要約】

【課題】 情報を欲する者に対し、必要な情報のみを素早くかつ直感的に把握することができるように情報を提供する。

【解決手段】 サービスの提供位置およびそのサービス内容を、地図情報の（x、y）情報と関連付けて顧客ファイルとして記憶手段１７に予め記憶しておき、制御手段１１は、情報の提供を受ける者に対し、当該者が提供を受けたいサービスの内容を入力するように促し、入力されたサービス内容を店舗情報とする顧客ファイルを検索し、その顧客ファイルの（x、y）情報を読み出し、地図情報に基づいて表示した地図上において、読み出した地図情報の座標に対応する地点に、当該サービス内容を重ねて表示させるように、情報の提供を受ける者が操作する端末の表示部を制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 サービスの提供位置およびそのサービス内容を、地図情報の座標と関連付けて予め記憶しておく、情報の提供を受ける者に対し、当該者が提供を受けたいサービスの内容を入力するように促す段階と、入力されたサービス内容に一致する地図情報の座標を読み出す段階と、地図情報に基づいて表示した地図上において、読み出した地図情報の座標に対応する地点に、当該サービス内容を重ねて表示する段階とを有することを特徴とする情報の提供方法。

【請求項2】 サービス内容毎に、そのサービス内容を示す図像を予め対応させておき、サービスの内容が入力された場合、当該サービス内容を示す図像を地図上に重ねて表示することを特徴とする請求項1記載の情報の提供方法。

【請求項3】 サービス内容の入力を促す段階の前に、情報の提供を受ける者に対し、当該者に予め付与された識別番号の入力を促す段階を設け、前記識別番号が入力されない場合、あるいは、それが不正である場合には、提供するサービス内容の範囲に制限を加える一方、前記識別番号が入力され、かつ、それが正当である場合に、提供するサービス内容の範囲を識別番号に対応する範囲に設定することを特徴とする請求項1または2記載の情報の提供方法。

【請求項4】 情報を供給する者に対し、当該者に予め付与された識別番号の入力を促す段階と、前記識別番号が入力され、かつ、それが正当である場合に、サービス内容の入力を許可する段階と、入力されたサービス内容を、入力された識別番号に対応する地図情報の座標と関連付けて記憶させる段階とを備えることを特徴とする請求項1または2記載の情報の提供方法。

【請求項5】 サービス内容毎に、サービスの提供位置およびそのサービス内容を示す図像を記した地図情報を予め記憶させておき、情報の提供を受ける者に対し、当該者が提供を受けたいサービス内容を入力するように促す段階と、情報の提供を受ける者に対し、入力されたサービス内容に一致する地図情報に基づいて地図を表示する段階とを有することを特徴とする情報の提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、コンピュータシステムを用いた情報の提供方法に関し、特に、情報の提供を受ける者が欲する情報のみを地図においてわかりやすく表示させることが可能な情報の提供方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、印刷物（出版物、イラストマ

ップなど）等を用いて、地図上に商店等の位置を掲載し、併せて、商店等の広告内容を別欄・別頁に掲載して、当該商店等の広告を行なうことは知られている。また、これらの情報を記憶媒体（CD-ROM、フロッピーディスクなど）に記憶させて、市場に流通させ、コンピュータシステムの端末に表示させて広告を行なうことも知られている。さらに、また、テレビ、ラジオ等の一方向メディアにより、視聴者、聴取者に対して広告を行なうことも知られている。

10 【0003】 しかしながら、印刷物や記憶媒体を用いて広告を行なう方法では、広告依頼から実際に印刷物・記憶媒体が頒布・流通するまでの期間において、数週間から数カ月程度のタイムラグが生じ、このため、情報としての新規性・信頼性等が失われやすい、という問題がある。例えば、広告依頼時には、通常通り営業をしていた商店が、実際に印刷物が頒布された時点では、営業を取り止めてしまっている場合がある。かかる場合、当該印刷物全体に対して信頼性が低下し、広告供給者への不信感を招くばかりでなく、広告を受ける消費者等の側にも混乱が発生するという問題がある。

20 【0004】 また、一方向メディアでは、新規性や信頼性について、ある程度は確保できるものの、視聴者・聴取者の反応が得にくいといった問題や、広告料が概して高価であり、手続的にも複雑であるため、小規模な事業形態の広告依頼者では広告が出し難いといった問題もある。

30 【0005】 そこで、これらの問題点を解決するため、本出願人は、インターネット等のパソコン通信を利用したコンピュータシステムにより、広告情報の供給を行なう広告情報の方法およびそのために広告情報を登録する広告情報の登録方法を先に提案した（平成7年7月14日出願、特願平7-179227号）。この方法では、予め記憶された地図情報に基づく地図が表示されるとともに、当該地図上の地点であって、記憶された広告対象物の座標に相当する地点に、図像化した当該広告対象物が表示され、所望する広告対象物の選択が促すことが行なわれる。このため、地図情報と広告情報とが関連して得られるので、所望の商品を取り扱う店舗の場所が一見して判る。しかも、特定の業種を選択して地図上に表示させることができるため、より迅速に所望する広告対象物の広告情報を得ることができるという利点もある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、同一の業種であっても店舗毎に営業時間が異なったり、また、駐車場等の設備の有無や、予約の可能性、クレジットカードの取扱の有無などのサービス内容が異なっている場合が多く、これらのサービス内容に基づいて地図上に表示させることについては何ら考慮されていない。さらに、これらのサービス内容を直感的に得ることができないという問題もあった。本発明は、上述した問題に鑑み

てなされたもので、その目的とするところは、コンピュータシステムを用い、広告対象物の業種等にとらわれることなく、必要な情報のみを素早く、かつ、直感的に把握することが可能な情報の提供方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上述した問題を解決するため、本発明にあっては、サービスの提供位置およびそのサービス内容を、地図情報の座標と関連付けて予め記憶しておき、情報の提供を受ける者に対し、当該者が提供を受けたいサービスの内容を入力するように促す段階と、入力されたサービス内容に一致する地図情報の座標を読み出す段階と、地図情報に基づいて表示した地図上において、読み出した地図情報の座標に対応する地点に、当該サービス内容を重ねて表示する段階とを有することを特徴としている。

【0008】（作用）本発明によれば、情報を欲する者が、提供を受けたいサービス内容を入力すると、そのサービス内容と一致する地図情報の座標が読み出され、地図情報に基づく地図上において、当該座標にサービス内容に対応する図像が表示される。したがって、地図上においては、所望のサービス内容を提供する座標のみが、それに対応する図像とともに表示されるので、必要な情報のみを素早く把握することが可能となる。この場合、表示される図像がサービス内容を示せば、地図上において提供されるサービスの内容を直感的に把握することもできる。また、提供を受けたいサービス内容を入力する前に、当該者の識別番号の入力を促して、これを判別し、この判別結果に応じて、ある程度、情報提供の範囲に制限を加えたり、設定することとしても良い。さらに、記憶すべき情報を、所定の資格を有する者に限って書き加えるようにすれば、より広範囲で有用なサービス内容を提供することが可能となる。

【0009】

【発明の実施の形態】

1：全体構成

以下、本発明における一実施形態について図面を参照して説明する。図1は、本実施形態の情報の提供方法を実現するコンピュータシステムの構成を示すブロック図である。この図において、符号10はサーバであり、経路制御装置、電話回線を経由してインターネットNETに接続されている。符号101、102、…は各種の端末であり、サーバ10と同様にしてインターネットNETに接続される。ここで、端末101、102、…は、それぞれCRTやLCD等の表示部とともに、キーボード、マウス等の入力部を有する。このようなコンピュータシステムにおいて、情報の提供を受ける者は、端末101、102、…のいずれかを操作して、所望とする情報の提供を受け一方、情報の供給者（広告主）は、所定の操作を行なうことにより、その店舗や広告メッセ

ジをサーバ10に登録する。

【0010】1-1：サーバの構成

次に、サーバ10の詳細構成について説明する。図2は、サーバ10の構成を示すブロック図である。この図において、符号11は制御手段であり、CPU等から構成され、各部の制御や、データの転送、種々の演算、データの一時的な格納等を行なう。符号12は入力制御手段であり、インターネットNETを介して接続された端末から入力されるデータを制御する。符号13は出力制御手段であり、端末に出力されるデータを制御する。符号14～19はいずれも記憶手段であり、それぞれ以下のファイルが格納・記憶されている。

【0011】まず、記憶手段14には、メインプログラムが記憶されている。かかるメインプログラムは、制御手段11において用いられるものであり、例えば、端末の表示部に案内画面を表示させるプログラムや、地図上に所望とする業種の店舗のみを表示させる仮装マーケット用プログラム、文字検索により必要な情報を得るための検索用プログラム等から構成される。なお、この動作については後述する。次に、記憶手段15には、地図ファイルが記憶されている。本実施形態における地図ファイルは、3層の階層構造であって、上層は日本地図であり、中層は都道府県別の地図であり、下層は区分（例えば、市町村単位、繁華街単位）地図である。なお、各層の地図は、いずれもビットマップ形式であり、各地図毎にファイル名が定められている。記憶手段16には、キャラクタファイルが記憶されている。かかるキャラクタファイルは、表示用文字データや、アイコンのビットマップデータ等から構成されており、後述する動作の際に参照されるようになっている。なお、アイコンのビットマップデータは、それぞれ業種毎、サービス内容毎に異なって記憶されている。

【0012】記憶手段17には、顧客ファイルが記憶されている。かかる顧客ファイルは、店登録番号毎に作成されるものであり、1つの店登録番号に対応する顧客ファイルは、登録者ID、パスワード、店舗情報、地図ファイル名、(x, y)情報等のように店舗固有の情報から構成される。このうち、店舗情報は、さらに店名や、電話番号、ファックス番号、（最寄り駅から店舗までの）行程、店舗の業種を示す業種、（他の情報と結びつける場合に、参照すべきネットワーク上の情報の行先を示す）リンク、（広告の内容を示す）広告メッセージ、サービス内容等をそれぞれ示す情報のように、広告対象の店舗に関する種々の情報から構成される。ここで、サービス内容とは、一般にいうサービスのみならず、その店舗の取扱商品や、特徴などの意味も含む。例えば、その店舗が深夜でも営業しているとか、カードでの支払いが可能であるとか、顧客用の駐車場を有しているなども、本願にいうサービス内容である。この場合、サービス内容は、さらに、特定のカード会社の支払いが可能で

あるかのように、細分化もできる。また、本願の広告情報とは、狭義では広告メッセージを指すが、広義には、店舗情報よりも上位であって、顧客ファイル作成に必要な情報のすべてを指す。なお、店登録番号は、端末からの登録があった場合に、制御手段11により自動的に付与されるものである。さらに、(x, y)情報とは、店舗の位置がビットマップ形式の地図ファイルにおいてどの地点(座標)であるかを示す情報である。

【0013】一方、記憶手段18には、地図管理ファイルが記憶される。この地図管理ファイルは、例えば、図3に示すような地名ファイルなどから構成されおり、地名と、当該地名に対応した地図ファイル名と、当該地図ファイルにおいて当該地名がどの地点(座標)であるかを示す座標値とが、各地の地名に対応して記述されたものである。したがって、この地名ファイルを参照すれば、所望の地名をキーワードとして、表示すべき地図の地図ファイル名等の必要な情報を特定できるようになっている。

【0014】さて、図2に示す記憶手段19には、インデックスファイルが記憶される。そのデータ構造を図4に示す。図に示すようにインデックスファイルは、店登録番号毎に作成され、そこには、上述した顧客ファイルから抽出したキーワードが記述される。したがって、このインデックスファイルを参照すれば、キーワードから店登録番号を特定でき、所望の店舗情報が得られることができるようになっている。

【0015】2：動作説明

次に、本実施形態の動作について説明する。ここで、端末101、102、…は、それぞれサーバ10と接続されて通信を行ない、いずれも情報の提供を受ける者の端末としても、また、情報の提供を行なうため、情報を登録する者の端末としても機能する。ここで、説明便宜上、サーバ10には端末101が接続されたとして、以下説明を行なう。

【0016】はじめに、サーバ10に端末101が接続されると、図2における制御手段11は、この接続を入力制御手段12を介して検知し、メインプログラムにしたがって端末101を制御する。図5は、かかるメインプログラムによる動作を示すフローチャートである。

【0017】はじめにステップS1において、制御手段11は、接続された端末101の表示部に対しメニュー画面を表示させ、端末操作者に対して、「地図」、「仮想マーケット」、「検索」および「登録」の中から所望する処理を選択するように促す。なお、本実施形態にあつては、情報の提供・登録を行なうため種々の機能を有しているが、本願に直接関係するのは、「検索」および「登録」のみであるため、以下、これについて説明する。また、かかるメニュー画面においては、マウスカーソルが表示され、所定の場所をクリックすることにより、種々の操作を行なうことができる。

【0018】2-1：サービスの案内

まず、サービスの案内について説明する。この場合、情報を欲する者である端末操作者は、マウスカーソルを「検索」の表示領域に位置させ、クリック操作を行なう。これにより、「検索」の処理が選択される。この選択を検知した制御手段11は、手順をステップS2に進ませて、端末101の表示部に対しエリア選択画面を表示させるように制御する。なお、このエリア選択画面においては所定の操作により、メニュー画面(ステップS1)に戻ることができるようになっている。また、以下のステップにおける各画面においても、所定の操作によって、いつでもメニュー画面に戻ることができるようになっている。

【0019】さて、本実施形態では、サービスの案内を区分別地図で表示するため、端末操作者に対し、サービスの提供を受けたい地域を区分別地図の表示範囲まで限定させる必要がある。この際に、端末操作者が所望の地域まで限定するのを容易とするために設けられたのが、このエリア選択画面である。かかるエリア選択画面により、端末操作者に「地図検索」や、「地名検索」、「キーワード検索」などの項目から所望するものを選択するように促し、これらの各項目の選択の後、所定の操作により所望の地域を含む区分別地図の選択が行なわれる。例えば、端末操作者が「地名検索」を選択すれば、制御手段11は端末101の表示部に対し、さらに地名の検索語を入力するように促す。それが入力されれば、制御手段11はその検索語に該当する地図ファイルを、地名ファイル(図3)を参照して検索し、それを当該表示部に表示させる。この際、制御手段11は、検索されたものが複数あれば、そのうちいずれかを選択するように促す画面を端末101の表示部に表示させる。また、端末操作者が「地図検索」を選択すれば、制御手段11は、例えば、当該表示部に日本地図を表示させ、いずれかの都道府県を選択するように促し、いずれかが選択されれば、次に、その都道府県別地図を表示して、さらに区分別を選択するように促して、最終的に所望の地域を含む区分別地図を選択させる。

【0020】こうして、所望の地域を含む区分別地図が選択されると、制御手段11は、手順をステップS3に進ませて、端末101の表示部に対し、サービス種類選択画面を表示させるように制御する。かかるサービス種類選択画面の一例を図6に示す。この図に示すように、サービス種類選択画面においては、そのウィンドウ画面内に、端末操作者のID(識別番号)を入力するため領域61や、パスワードを入力する領域62、現時点において選択されているサービス内容を示す領域63、サービス内容を選択する際にプルダウン表示を行なうためのボタン64、選択された区分別地図を表示する領域65、表示された区分別地図を上下左右にスクロールさせるためのボタン66U、66D、66L、66Rなどが

表示される。なお、この図における領域65の「すべて」とは、予め設定されたサービス内容の範囲内におけるすべての項目という意味であり、実際に選択可能なサービス内容の範囲は、後述するステップS5、S6で設定される。この状態においては、「すべて」のサービス内容が選択されているため、この時点で選択可能なサービス内容を提供する店舗の位置が、その店名とともに区分別地図に表示される。これは、制御手段11が当該区分別地図を地図ファイル名とする顧客ファイルのすべてを記憶手段17から検索して抽出し、その(x、y)情報および店名情報に基づいて表示を行なうことで可能である。この際、図6では店舗の位置が「・」で表示されているが、これを当該顧客ファイルの業種情報に対応するアイコンで表示しても良い。

【0021】さて、サービス種類選択画面は、まず、端末操作者に対し、ID、パスワードの入力とともに、表示すべきサービス内容を選択するように促す画面である。そして、制御手段11は、ID、パスワードが入力されたか否かを図5におけるステップS4において検出する。ここで、制御手段11は、ID、パスワードが入力され、かつ、それが正当であると判断した場合に、図5におけるステップS5において、領域63で選択可能なサービス内容の範囲を、入力されたIDに対応する範囲に設定する。これにより、IDを有する特定の者が、極めて有用なサービス内容を選択することが可能となる。また、サービス内容の選択可能範囲を、そのIDで定まる特定の集団にのみ必要な範囲に設定することも可能となる。一方、制御手段11は、ID、パスワードが入力されず、あるいは、入力されたID、パスワードが不正であると判断した場合には、ステップS6において、領域63でサービス内容の選択可能範囲を予め決められた範囲内に制限する。これにより、特定の者以外の者に対しては、サービス内容の選択可能範囲を制限して、有用な情報の流出を防止できるようになっている。なお、本実施形態にあっては、ID、パスワードが入力されず、あるいは、入力ID、パスワードが不正であると判断されても、ある程度のサービス内容を選択することができるようにしているが、閉鎖的なコンピュータシステムにおいては、一切選択することができないようにしても良い。

【0022】次に、端末操作者は、サービス種類選択画面においてサービス内容を選択することになるが、その選択は、例えば、マウスカーソルによりボタン64をドラッグして、図7に示すように、プルダウンメニュー67を表示させ、その中で表示される項目をマウスカーソルMCでポインティングすることにより行なわれる。また、領域63に直接入力することとしても良い。この際、領域63あるいはプルダウンメニュー67で選択可能なサービス内容は、ステップS5あるいはS6で設定された範囲内である。

【0023】ここで、説明のため、選択されたサービス内容を、図に示すように「駐車場あり」に選択すると、これを制御手段11が検出して、手順をステップS7に進め、次のようにして、端末101の画面表示を、図8に示すようなサービス位置表示画面をとす。すなわち、制御手段11は、第1に、選択されたサービス内容を店舗情報として有する顧客ファイルであって、領域65に表示されている区分別地図を地図ファイル名として有する顧客ファイルのすべてを記憶手段17から抽出し、第2に、抽出した顧客ファイルから(x、y)情報、店名情報、業種情報を読み出し、第3に、領域65に表示された区分別地図上において、(x、y)情報に基づく座標に、業種に対応するアイコンを表示させ、その近傍に店名情報に基づく店名を表示させる。これにより、領域65には、端末操作者が選択したサービス内容を提供する店舗のみが表示されるので、端末操作者は、必要な情報のみを素早く把握することができる。さらに、表示されるアイコンは直接的にサービス内容を示すので、端末操作者は、表示された区分別地図上において、サービス内容を直感的に把握することもできる。

【0024】さて、このサービス位置表示画面において、表示されたアイコンを端末操作者がクリックすると、制御手段11は、クリックされた座標を取得し、この座標に一致する座標を、(x、y)情報として有する顧客ファイルの広告メッセージを読み出し、これを、例えば吹き出しのごとく領域65に表示させる(ステップS8)。あるいは、別の広告画面に切り換え、当該画面において広告メッセージを表示させる。なお、このサービス案内において、領域63で選択されているサービス内容を変更すると、再びステップS7の処理が実行されて、変更後のサービス内容を顧客ファイルとして有するアイコンが店名とともに表示される。

【0025】2-2：サービスの登録

上述したサービス案内においては、サービス内容に応じた表示が、顧客ファイルに基づいて行なわれていた。そこで、今度は、この顧客ファイルを登録(書換)するための動作について説明する。なお、この場合、端末操作者は、情報を欲する者ではなく、情報を提供する者である。まず、端末操作者は、上述したステップS1のメニュー画面において、マウスカーソルを「登録」の表示領域に位置させ、クリック操作を行なう。これにより「登録」の処理が選択される。この選択を検知した制御手段11は、手順をステップS9に進ませて、端末101の表示部に対しパスワード等入力画面を表示させるように制御する。

【0026】かかるパスワード等入力画面は、端末操作者に対して、IDおよびパスワード等を入力するように促す画面である。この画面により、ID、パスワードが入力されたならば、制御手段11は、これら正当である否かを判別し、それが正当ならば、手順をステップS1

0に進ませて、画面を情報入力画面に切り換える。この情報入力画面は、自己の業種や、広告メッセージ等の店舗情報を入力するように促す画面である。この画面により情報が入力されたならば、制御手段11は、入力された情報を、入力されたIDを登録者IDとする顧客ファイルの店舗情報として、記憶手段17に記憶された当該顧客ファイルを書換あるいは追加する。これにより、登録動作が完了し、以後、情報を欲する者である端末操作者がサーバ10にアクセスすると、書き換えられたあるいは追加された顧客ファイルに基づき、サービス内容に関する情報の提供が行なわれることとなる。

【0027】なお、ステップS9のパスワード入力画面においてID、パスワードが入力されない場合、あるいは、不正なID、パスワードが入力された場合、制御手段11は、不特定の者が不正な情報を書き込むのを防止するため、ステップS10における情報入力画面への移行を禁止する。

【0028】2-3：変更例

上述した実施形態においてサービスの案内については、区分別地図を選択させ、そのエリアにおいて所望のサービス内容を選択して、該当する店名をアイコンで表示することとしていたが、先にサービス内容を選択して、次に所望のエリアを選択するように構成しても良い。

【0029】また、上述した実施形態では、サービス内容が選択されると、そのサービス内容を有する顧客ファイルを検索し、該当するものがあった場合に、その顧客ファイルの店名および業種を示すアイコンとを地図上に表示する構成としていた。すなわち、選択されたサービス内容を有する顧客ファイルを検索し、その結果に基づいて表示を行なうようにしていた。しかしながら、この方法では、顧客ファイルの数が増加すると、検索時間もそれにつれて長期化し、処理の負荷が大きくなり可能性もある。そこで、サービス内容の種類毎に、その内容を示すアイコンや店名を記した区分別地図を予め作成しておき、ステップS3のサービス種類選択画面においてサービス内容が選択されたならば、選択されたサービス内*

*容に対応する区分別地図を、端末操作者の画面に表示させるとしても良い。この場合には顧客ファイルの検索や、区分別地図にアイコン、店名を合成する処理とが不要になるので、その処理時間を短縮することが可能となる。なお、この場合、このような区分別地図を、顧客ファイルの登録（書換）に応じて一定期間毎に作成し直すこととするのが望ましい。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報を欲する者にとっては、必要な情報のみを素早くかつ直感的に把握することが可能であり、さらに、広範囲で有用な情報を得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明における実施形態の構成を示すブロック図である。

【図2】 同実施形態におけるサーバの構成を示すブロック図である。

【図3】 地名ファイルの構成を示す図である。

【図4】 インデックスファイルの構成を示す図である。

【図5】 同実施形態の動作を示すフローチャートである。

【図6】 サービス種類選択画面の一例を示す図である。

【図7】 同実施形態におけるサービス内容の選択動作を示す図である。

【図8】 同実施形態におけるサービス位置表示画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

10……サーバ、
11……制御手段、
12……入力制御手段、
13……出力制御手段、
14～17……記憶手段、
101、102、103、104……端末

【図3】

地名ファイル

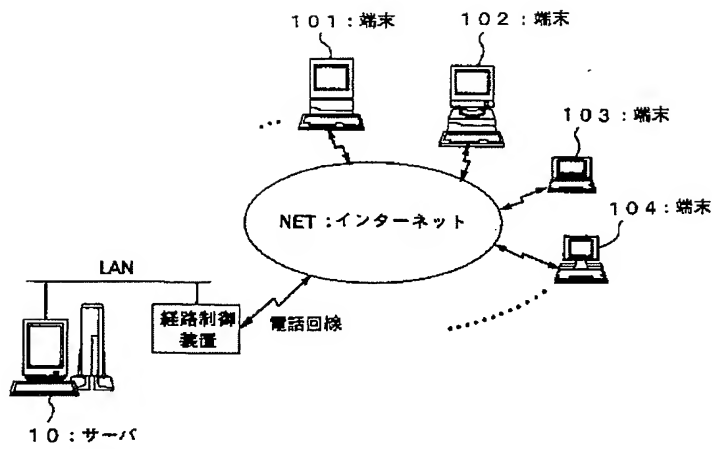
地名	地図ファイル名	座標値
〔神田佐久間町〕	〔秋葉原駅 中央部〕	〔X, Y〕
〔神田小川町〕	〔秋葉原駅 中央部〕	〔X, Y〕
⋮	⋮	⋮

【図4】

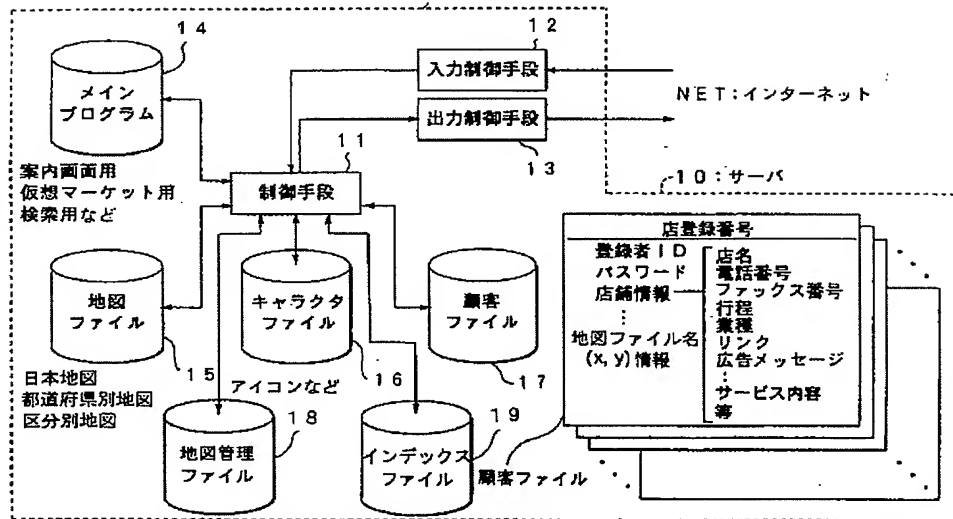
インデックスファイル

インデックス	店登録番号
デパート、バーゲン、開店、……	顧客A
コンビニエンスストア、……	顧客B
⋮	⋮

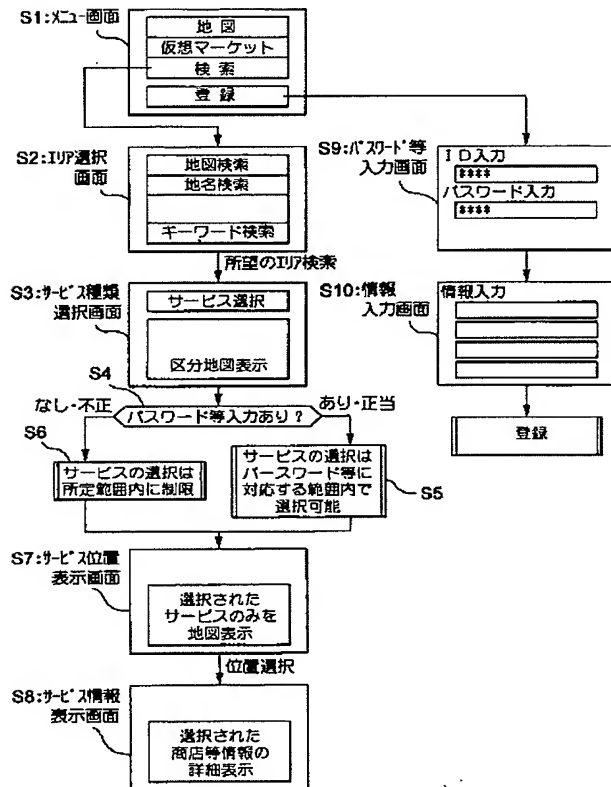
【図1】



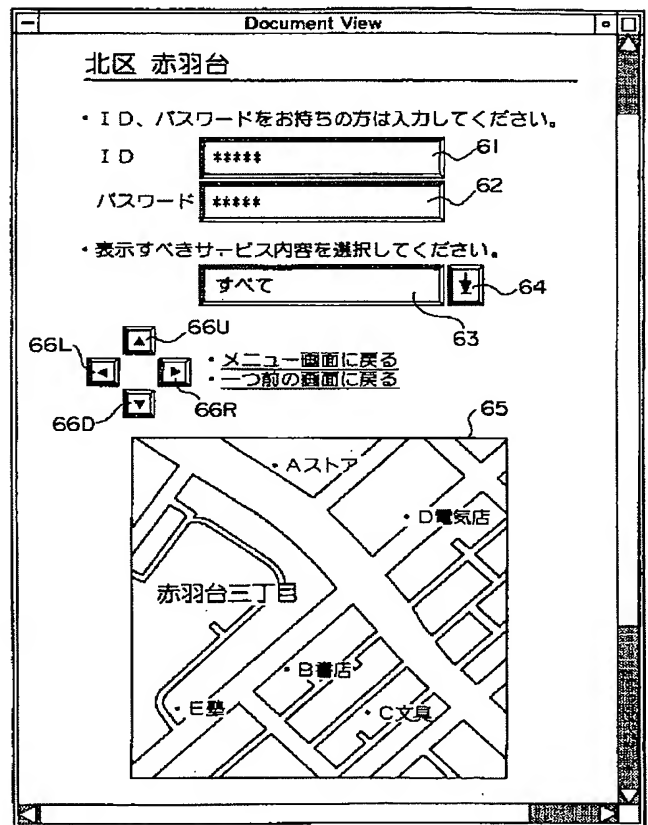
【図2】



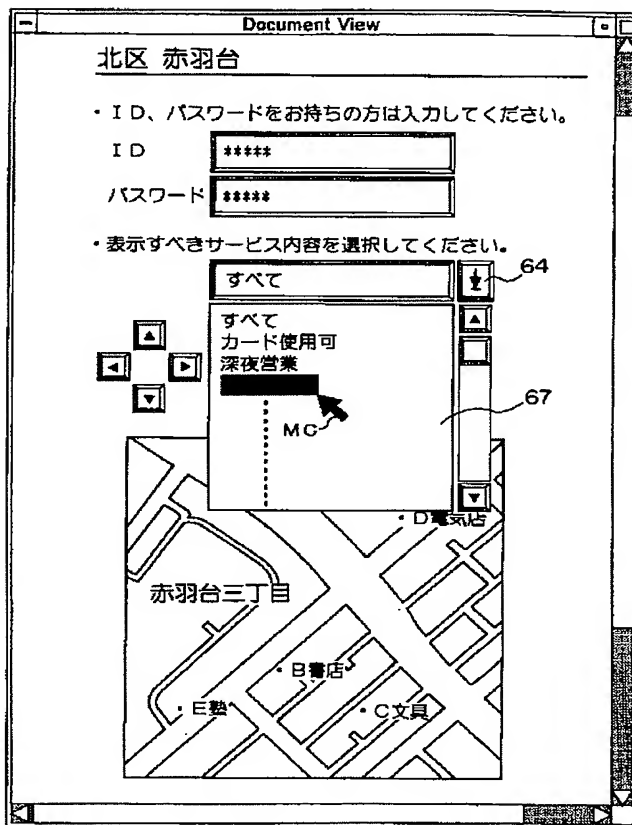
【図5】



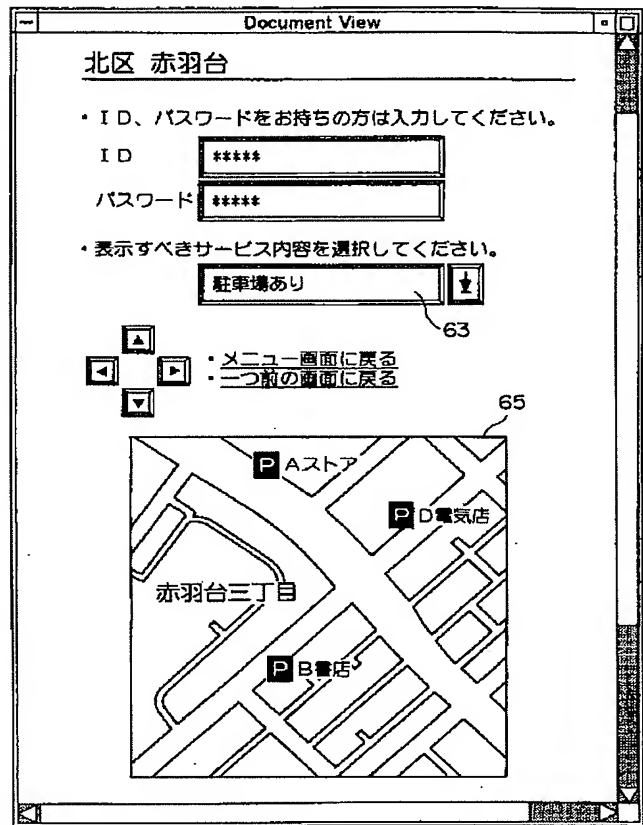
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 村田 岳彦
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(72)発明者 荒川 正一
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内